



COMUNE DI
FIDENZA

**ESTENDIMENTO
SISTEMA DI
VIDEOSORVEGLIANZA
DEL TERRITORIO**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

REV.S.ONE	DATA	DESCR.Z.ONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	25/02/2023	1° REVISIONE			
1	07/03/2023	EMISSIONE			
2					
3					
4					

T.TOLO ELABORATO:

**RELAZIONE TECNICA E
SPECIALISTICA**

FILE:

SER.E:

A

TAVOLA NUMERO:

2



Sommario

LE POSTAZIONI DI VIDEOSORVEGLIANZA.....	3
Postazione 1: <i>Fidenza, Rotatoria SP359 Vaio / Ponteghiara</i>	3
Postazione 2: <i>Fidenza, Rotatoria Lodesana / Via Togliatti</i>	4
Postazione 3: <i>Incrocio Via Mazzini – Sottopasso ferroviario</i>	5
Postazione 4: <i>Via Emilia Est</i>	6
Postazione 5: <i>Rotatoria Cabriolo / Via Ponte Nuovo</i>	7
Postazione 6: <i>Loc. Coduro</i>	8
Postazione 7: <i>Q.re La Bionda – Ingresso da tangenziale</i>	9
Postazione 8: <i>Q.re La Bionda – Via Ponte Nuovo</i>	10
Postazione 9: <i>Ingresso Villa Ferro - via Berlinguer</i>	11
Postazione 10: <i>Ingresso Villa Ferro – via Zaccagnini</i>	12
Postazione 11: <i>Sottopasso stazione ferroviaria via Croce Rossa</i>	13
Postazione 12: <i>Rotatoria “Villa Boschina”</i>	14
Postazione 13: <i>Rotatoria Retro Cimitero</i>	15
Postazione 14: <i>Lottizzazione San Michele</i>	16
Postazione 15: <i>Rot. Outlet</i>	17
Postazione 16: <i>Ingresso frazione Chiusa Viarola</i>	18
Postazione 17: <i>Frazione Bastelli</i>	19
Postazione 18: <i>Frazione Castione Marchesi - Semaforo</i>	20
Postazione 19: <i>Incrocio Via Emilia – Fraz. Rimale e Fornio</i>	21
Postazione 20: <i>Via Trento</i>	22
Postazione 21: <i>Via Emilia, incrocio Ponte Stirone</i>	23
Postazione 22: <i>Via Emilia, incrocio per Stabilimento Pinko</i>	24
Postazione 23: <i>Ingresso Piazza Stazione</i>	25
Postazione 24: <i>Uscita Piazza Stazione</i>	26
Postazione 25: <i>Via Malpeli</i>	27
Postazione 26: <i>Scalinata parcheggio “Guernica”</i>	28
Postazione 27: <i>Via Gandolfi</i>	29
Postazione 28: <i>Vicolo Antini</i>	30
Postazione 29: <i>Via Mentana</i>	31
Postazione 30: <i>Vicolo Visconti</i>	32
Postazione 31: <i>Via Micheli</i>	33
Postazione 32: <i>Piazza Grandi</i>	34
Postazione 33: <i>Via Ariosto</i>	35
Postazione 34: <i>P.zza Garibaldi</i>	36
Postazione 35: <i>P.zza Verdi</i>	37
LICENZE SOFTWARE	40
OPERE CIVILI	40
COLLAUDO FUNZIONALE	42
LE POSTAZIONI HOT-SPOT PER LA SMART CITY	43

LE POSTAZIONI DI VIDEOSORVEGLIANZA

Postazione 1: **Fidenza, Rotatoria SP359 Vaio / Ponteghiara**



Figura 1: Rotatoria SP 359 Vaio / Ponteghiara

Le telecamere Megapixel, le telecamere OCR e l'antenna verranno installate su 2 pali dell'illuminazione pubblica esistenti, alle uscite della rotatoria, per monitorare gli autoveicoli diretti in direzione dell'ospedale e in direzione Ponteghiara.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di un box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 2: **Fidenza, Rotatoria Lodesana / Via Togliatti**



Figura 2: Rotatoria Lodesana / Via Togliatti

La telecamera Megapixel, la telecamere OCR e l'antenna verranno installate sui pali dell'illuminazione pubblica esistente, all'uscita della rotatoria, per monitorare gli autoveicoli diretti/provenienti da Fidenza.

Vista la vicinanza dei pali della pubblica illuminazione alla carreggiata, verrà impiegato lo speciale OCR a doppia corsia, che permette di riprendere le targhe degli autoveicoli di entrambe le direzioni installando un'unica telecamera OCR.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Postazione 3: ***Incroccio Via Mazzini – Sottopasso ferroviario***



Figura 3: Incrocio semaforico Via Mazzini – Sottopasso Ferroviario

La telecamera Megapixel, la telecamera OCR e l'antenna verranno installate sul palo dell'illuminazione pubblica esistente, per monitorare le macchine che entrano ed escono dal sottopasso ferroviario.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione già presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 4: **Via Emilia Est**

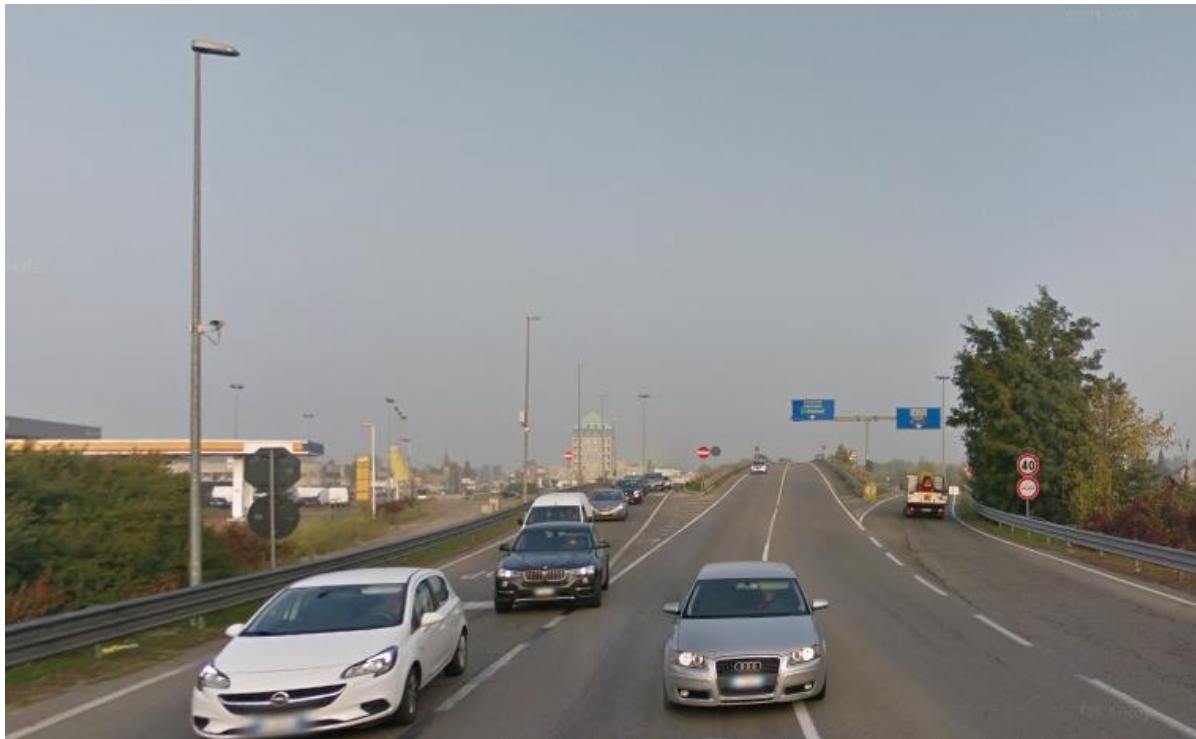


Figura 4: Via Emilia Est

Le telecamere OCR e le telecamere Megapixel verranno installate sul palo dove sono già presenti box, antenna e telecamera Megapixel della postazione di videosorveglianza esistente. Verranno installate 2 nuove telecamere OCR per riprendere entrambe le corsie dei veicoli diretti verso la tangenziale.

Le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Verrà sfruttato il box esistente di una postazione di videosorveglianza già presente per alloggiare gli alimentatori dei nuovi apparati.

È prevista la sostituzione dell'antenna esistente con un'antenna di nuova generazione, visto l'aumento del numero delle telecamere della postazione.

Postazione 5: **Rotatoria Cabriolo / Via Ponte Nuovo**



Figura 5: Rotatoria Cabriolo in direzione via Ponte Nuovo

La telecamera Megapixel e la telecamera OCR verranno installate sui pali dell'illuminazione pubblica esistenti, all' uscita della rotatoria, per monitorare gli autoveicoli provenienti/diretti da/verso via Ponte Nuovo. Vista la vicinanza dei pali della pubblica illuminazione alla carreggiata, verrà impiegato lo speciale OCR a doppia corsia.

Le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Verrà sfruttato il box esistente di una postazione di videosorveglianza già presente per alloggiare gli alimentatori dei nuovi apparati.

Postazione 6: **Loc. Coduro**



Figura 6: Ingresso Fidenza in località Coduro

La telecamera Megapixel, la telecamera OCR e l'antenna verranno installate sui pali dell'illuminazione pubblica esistente, per monitorare gli autoveicoli diretti verso Fidenza.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti.

Verrà impiegato uno speciale box a batteria da installarsi sul palo, in quanto la posa di un nuovo cavo elettrico dedicato è difficoltosa e antieconomica vista la distanza dal contatore elettrico della pubblica illuminazione. Il box conterrà anche gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 7: **Q.re La Bionda – Ingresso da tangenziale**



Figura 7: Ingresso Q.re La bionda da tangenziale sud

La telecamera Megapixel, la telecamera OCR e l'antenna verranno installate su pali dell'illuminazione pubblica esistenti, all' uscita della rotatoria, per monitorare gli autoveicoli diretti verso il quartiere "La Bionda".

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 8: **Q.re La Bionda – Via Ponte Nuovo**



Figura 8: Incrocio Ingresso Q.re La bionda – Via Ponte Nuovo

La telecamera Megapixel, la telecamera OCR e l'antenna verranno installate su pali dell'illuminazione pubblica esistenti, all' ingresso del quartiere, per monitorare gli autoveicoli che entrano nel quartiere. L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 9: **Ingresso Villa Ferro - via Berlinguer**



Figura 9: Ingresso Quartiere Villa Ferro - Via Berlinguer

La telecamera Megapixel e l'antenna verranno installate sul palo dell'illuminazione pubblica esistente, all' ingresso del quartiere, per monitorare gli autoveicoli che entrano ed escono. L'antenna e la telecamera verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 10: **Ingresso Villa Ferro – via Zaccagnini**



Figura 10: Ingresso Quartiere Villa Ferro – Via Zaccagnini

La telecamera Megapixel e l'antenna verranno installate sul palo dell'illuminazione pubblica esistente, all' ingresso del quartiere, per monitorare gli autoveicoli che entrano ed escono. L'antenna e la telecamera verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti.

Verrà impiegato uno speciale box a batteria da installarsi sul palo, in quanto la posa di un nuovo cavo elettrico dedicato è difficoltosa e antieconomica vista la distanza dal contatore elettrico della pubblica illuminazione. Il box conterrà anche gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 11: **Sottopasso stazione ferroviaria via Croce Rossa**



Figura 11: Sottopasso stazione ferroviaria

La telecamera Megapixel e l'antenna verranno installate sul palo dell'illuminazione pubblica esistente, all' ingresso del sottopasso pedonale, per monitorare le persone che entrano ed escono. L'antenna e la telecamera verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 12: **Rotatoria “Villa Boschina”**



Figura 12: Rotatoria “Villa Boschina”

È prevista l'installazione di una telecamera OCR e di una telecamera Megapixel per ciascuna delle 4 uscite della rotatoria.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti.

La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di un box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 13: ***Rotatoria Retro Cimitero***



Figura 13: Rotatoria Retro cimitero

Le telecamere Megapixel, le telecamere OCR e l'antenna verranno installate sui pali dell'illuminazione pubblica esistenti, all' uscita della rotatoria, per monitorare gli autoveicoli provenienti/diretti da/verso Fidenza.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti.

Verrà impiegato uno speciale box a batteria da installarsi sul palo, in quanto la posa di un nuovo cavo elettrico dedicato è difficoltosa e antieconomica vista la distanza dal contatore elettrico della pubblica illuminazione. Il box conterrà anche gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 14: **Lottizzazione San Michele**



Figura 14: Ingresso Lottizzazione San Michele da SP 63

La telecamera Megapixel, la telecamera OCR e l'antenna verranno installate sul palo dell'illuminazione pubblica esistente, all'ingresso del quartiere artigianale, provenendo dalla strada SP 53, per monitorare gli autoveicoli provenienti/diretti da/verso il quartiere. Vista la vicinanza dei pali della pubblica illuminazione alla carreggiata, verrà impiegato lo speciale OCR a doppia corsia.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti.

Verrà impiegato uno speciale box a batteria da installarsi sul palo, in quanto la posa di un nuovo cavo elettrico dedicato è difficoltosa e antieconomica vista la distanza dal contatore elettrico della pubblica illuminazione. Il box conterrà anche gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 15: **Rot. Outlet**



Figura 15: Rotatoria Outlet

La telecamere Megapixel, la telecamere OCR e l'antenna verranno installate su pali dell'illuminazione pubblica esistenti, alle uscite della rotatoria, per monitorare gli autoveicoli diretti/provenienti verso/da Outlet. Vista la vicinanza dei pali della pubblica illuminazione alla carreggiata, verrà impiegato lo speciale OCR a doppia corsia, che permette di riprendere le targhe degli autoveicoli di entrambe le direzioni installando un'unica telecamera OCR.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti.

Verrà impiegato uno speciale box a batteria da installarsi sul palo, in quanto la posa di un nuovo cavo elettrico dedicato è difficoltosa e antieconomica vista la distanza dal contatore elettrico della pubblica illuminazione. Il box conterrà anche gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 16: **Ingresso frazione Chiusa Viarola**



Figura 16: Incrocio per frazione Chiusa Viarola

La telecamera Megapixel, la telecamera OCR e l'antenna verranno installate sul palo dell'illuminazione pubblica esistente, nei pressi dell'incrocio, per monitorare gli autoveicoli provenienti da Chiusa Ferranda (Fidenza).

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 17: **Frazione Bastelli**



Figura 17: Incrocio frazione Bastelli

La telecamera Megapixel e la telecamera OCR verranno installati sul palo dell'illuminazione pubblica esistente, nei pressi dell'incrocio, per monitorare gli autoveicoli diretti/provenienti verso/da Bastelli (Chiesa).

Vista la vicinanza del palo della pubblica illuminazione alla carreggiata, verrà impiegato lo speciale OCR a doppia corsia, che permette di riprendere le targhe degli autoveicoli di entrambe le direzioni installando un'unica telecamera OCR.

L'antenna verrà invece installata su un palo poco distante, per permettere il collegamento wireless con la torre piezometrica "L'Aquila".

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 18: **Frazione Castione Marchesi - Semaforo**



Figura 18: Incrocio semaforico Castione Marchesi

La telecamera Megapixel e la telecamera OCR verranno installate sul palo dell'illuminazione pubblica esistente, nei pressi dell'incrocio semaforico, per monitorare gli autoveicoli diretti/provenienti verso/da Fidenza.

Vista la vicinanza del palo della pubblica illuminazione alla carreggiata, verrà impiegato lo speciale OCR a doppia corsia, che permette di riprendere le targhe degli autoveicoli di entrambe le direzioni installando un'unica telecamera OCR.

L'antenna verrà invece installata su un palo poco distante, per permettere il collegamento wireless con la torre piezometrica "L'Aquila".

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 19: ***Incrocio Via Emilia – Fraz. Rimale e Fornio***



Figura 19: Incrocio Via Emilia, direzione Fornio e sottopasso x Rimale

Per monitorare gli ingressi degli autoveicoli provenienti dalla via Emilia nella frazione di Fornio, la telecamera Megapixel e la telecamera OCR verranno installate sul palo dell'illuminazione pubblica esistente, nei pressi dell'incrocio.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Per monitorare gli ingressi degli autoveicoli provenienti dalla via Emilia nella frazione di Rimale, la telecamera Megapixel e la telecamera OCR verranno installate nei pressi del sottopasso indicato in figura.

Non essendoci visibilità ottica diretta con la torre piezometrica "Aquila", verrà installato un collegamento wireless punto-punto dedicato con il palo dell'incrocio per Fornio, su cui sono installate le altre telecamere.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 20: **Via Trento**



Figura 20: Inquadratura telecamera esistente Via Trento

Le telecamere OCR verranno installate sul palo dove sono già presenti box, antenna e telecamera Megapixel della postazione di videosorveglianza esistente. Verranno installate 2 nuove telecamere OCR per riprendere entrambe le direzioni di marcia dei veicoli che transitano nella via.

Postazione 21: ***Via Emilia, incrocio Ponte Stirone***



Figura 21: Incrocio Ponte Stirone

Le telecamere Megapixel, le telecamere OCR e l'antenna verranno installate sui 2 pali dell'illuminazione pubblica esistenti, nei pressi dell'incrocio, per monitorare gli autoveicoli diretti in Fornio e in direzione Fidenza.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti.

Verrà impiegato uno speciale box a batteria da installarsi sul palo, in quanto la posa di un nuovo cavo elettrico dedicato è difficoltosa e antieconomica vista la distanza dal contatore elettrico della pubblica illuminazione. Il box conterrà anche gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 22: ***Via Emilia, incrocio per Stabilimento Pinko***



Figura 22: Via Emilia, incrocio per stabilimento Pinko

Le telecamere Megapixel, le telecamere OCR e l'antenna verranno installate sui 2 pali dell'illuminazione pubblica esistenti, nei pressi dell'incrocio, per monitorare gli autoveicoli diretti in direzione Fornio e in direzione Fidenza/Alseno.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 23: ***Ingresso Piazza Stazione***



Figura 23: Ingresso Piazza Stazione da Via Carducci

La telecamera Megapixel e l'antenna verranno installate sul palo dell'illuminazione pubblica esistente, nei pressi del colonnatto, per monitorare l'ingresso della piazza.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenna).

Postazione 24: **Uscita Piazza Stazione**



Figura 24: Uscita Piazza Stazione verso Via Carducci

La telecamera Megapixel e l'antenna verranno installate sul palo dell'illuminazione pubblica esistente, nei pressi del colonnatto, per monitorare l'ingresso alla piazza.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente. Vista la mancanza di copertura radio dalla torre piezometrica "Aquila", verrà realizzato un ponte radio dedicato con la postazione successiva.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamera più antenne).

Postazione 25: **Via Malpeli**



Figura 25: Via Malpeli

La telecamera Megapixel verrà installata sul colonnotta esistente, per monitorare l'uscita dalla via.

La telecamera verrà collegata tramite apposito cavo FTP nel box della postazione di videosorveglianza esistente di via Gramsci.

Postazione 26: **Scalinata parcheggio “Guernica”**



Figura 26: Scalinata parcheggio “Guernica”

La telecamera Megapixel e l'antenna verranno installate sul palo dove è già prevista la postazione 04.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP nel box già previsto per la postazione 04. L'antenna servirà per realizzare un collegamento radio dedicato con la postazione 29.

Postazione 27: **Via Gandolfi**



Figura 27: Discesa Via Gandolfi

La telecamera Megapixel verrà installata sul palo della pubblica illuminazione, per monitorare la discesa della via. Verrà montata anche un'antenna per realizzare il collegamento radio dedicato con la postazione 28.

Postazione 28: ***Vicolo Antini***



Figura 28: Vicolo Antini

La telecamera Megapixel verrà installata sull'edificio dove sono già presenti due vecchie telecamere analogiche appartenenti all'ex Unione Terre Verdiane per monitorare l'ingresso al vicolo. La telecamera verrà collegata con la vicina postazione esistente di videosorveglianza posizionata all'inizio del vicolo, tramite posa aerea del cavo FTP.

Postazione 29: **Via Mentana**



Figura 29: Via Mentana

La telecamera Megapixel e l'antenna verranno installati sul palo della pubblica illuminazione che si vede in foto, per monitorare l'uscita dalla via.

Postazione 30: **Vicolo Visconti**



Figura 30: Vicolo Visconti

La telecamera Megapixel verrà installata sull'edificio nei pressi del colonnatto, per monitorare l'ingresso alla via. La telecamera verrà collegata con la vicina sala CED del municipio, tramite posa aerea del cavo FTP.

La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore del municipio.

Postazione 31: **Via Micheli**



Figura 31: Via Micheli

La telecamera Megapixel e l'antenna verranno installate sull'edificio nei pressi del colonnatto, per monitorare l'ingresso alla via.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti e per via aerea. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a muro per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamera più antenne).

Postazione 32: **Piazza Grandi**



Figura 32: Piazza Grandi

Le telecamere Megapixel e l'antenna verranno installate sull'edificio nei pressi del colonnato, per monitorare l'ingresso alla via e alla piazza.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti e per via aerea. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a muro per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamere più antenne).

Postazione 33: **Via Ariosto**



Figura 33: Via Ariosto

La telecamera Megapixel e l'antenna verranno installate sull'edificio nei pressi del colonnato, per monitorare l'ingresso alla via.

L'antenna e le telecamere verranno collegate tramite apposito cavo FTP posato nelle tubazioni esistenti e per via aerea. La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature (telecamera più antenne).

Postazione 34: **P.zza Garibaldi**



Figura 34: P.zza Garibaldi vista dai due palazzi comunali

Le telecamere 12 Megapixel verranno installate sui due edifici comunali (Municipio e Palazzo Porcellini) per avere una visione di tutta Piazza Garibaldi dalle due direzioni opposte. Verrà sfruttata la fibra ottica che già collega gli edifici per trasmettere le immagini fino al videosever della polizia municipale. La fornitura elettrica verrà prelevata dalla fornitura elettrica degli edifici comunali.

Postazione 35: **P.zza Verdi**



Figura 35: P.zza Verdi

La telecamera 12 Megapixel verrà installata sui pali dell'illuminazione pubblica esistenti, per monitorare tutta la piazza. Verranno sfruttati i collegamenti in fibra ottica esistenti della rete di videosorveglianza per trasportare le immagini fino al videosever centralizzato.

La fornitura elettrica verrà prelevata dal contatore della pubblica illuminazione presente.

Si prevede la posa di box a palo per contenere gli alimentatori delle apparecchiature.

CARATTERISTICHE MINIME DELLE TELECAMERE

Caratteristiche minime delle telecamere:

Le telecamere OCR di lettura targhe (monodirezionali o bidirezionali), comprensive di telecamera per la cattura di immagini di contesto a colori, con software integrato a bordo camera, dovranno avere i seguenti requisiti minimi o caratteristiche similari:

- a) *Telecamera di lettura targhe con OCR integrato a bordo camera su DSP, che consenta l'analisi dell'immagine direttamente a bordo della telecamera, in modo da inviare alla Centrale operativa una quantità di dati ridotta, per non sovraccaricare la rete informatica o non superare la banda a disposizione;*
- b) *Sensore immagini: Progressivo a 60 Fps - Global Shutter;*
- c) *Risoluzione del sensore: 2MPx - Full HD;*
- d) *Precisione di lettura: superiore al 95% in tutte le condizioni atmosferiche e con tutte le tipologie di targhe (calcolo su strada);*
- e) *Distanza di lettura: da 3 a 25 m;*
- f) *Distanza max: 25 m;*
- g) *Ampiezza area di lettura: $3m < (fuoco a 15 m) < 25 m$*
- h) *Velocità di cattura targhe: $> 160 km/h$ (con prec. $> 95\%$)*
- i) *Velocità di cattura Kemler: $> 120 km/h$ (con prec. $> 90\%$)*
- j) *Larghezza varco: $4m + 1m$ (margine);*
- k) *Lente: varifocale 5-55 mm;*
- l) *Alimentazione: AC 110~240V o 12 o 24VDC*
- m) *Temperatura di funzionamento: da $-25^{\circ} C$ a $+50^{\circ} C$*

Le telecamere OCR devono essere compatibili con il sistema di lettura targhe ed il software di gestione dati presente presso la Centrale Operativa della polizia municipale del Comune di Fidenza.

Le telecamere ambientali dovranno avere i seguenti requisiti minimi o caratteristiche similari:

- a) *Sensore immagini: CMOS o CCD a colori;*
- b) *Lente: messa a fuoco automatica, varifocale, correzione IR, risoluzione megapixel. La scelta relativa alle ottiche (standard, tele, wide angle) dovrà essere approfondita in fase esecutiva in relazione alle reali condizioni di installazione degli apparati;*
- c) *Giorno e notte: Filtro IR rimovibile automaticamente;*
- d) *Illuminazione minima: 0,1 lux in modalità colore;*
- e) *Tempo di otturazione: Da $1/29500 s$ a $2 s$;*
- f) *Compressione video: H.264, Motion JPEG;*
- g) *Risoluzione: full HD 1920x1080;*
- h) *Frequenza fotogrammi H.264/Motion JPEG: da 30/25 fps;*
- i) *Video streaming possibilità di trasmettere più flussi H.264 e Motion JPEG configurabili singolarmente Velocità di trasmissione e larghezza di banda regolabili VBR/CBR H.264.*

- j) *Protocolli compatibili IPv4/v6, HTTP, HTTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP/DM, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS;*
- k) *Memoria per Archiviazione Locale: Slot SD/SDHC/SDX per schede di memoria (SD- CARD) fino a 64 GB.*
- l) *Custodia: contenitore resistente agli urti IK1; classe IP66;*
- m) *Condizioni Ambientali di funzionamento: temperatura da -30°C a +50°C; umidità da 10% a 100% con condensa.*

Le telecamere devono essere compatibili con il sistema di videoregistrazione ed il software di gestione dati presente presso la Centrale Operativa della polizia municipale del Comune di Fidenza.

Alimentazione Elettrica

Per l'alimentazione elettrica degli apparati di campo si dovrà far ricorso alla disponibilità di quadri di distribuzione e controllo dell'illuminazione di proprietà dei comuni.

In particolare per ogni postazione è necessario:

- **N°1 interruttore magnetotermico - differenziale** opportunamente scelto, da inserirsi nel quadro messo a disposizione dal comune.
- **N°1 cavo di alimentazione** steso dal quadro messo a disposizione dal comune, fino al quadro sul palo o armadio in vetroresina sotto descritti.

L'alimentazione elettrica per l'alimentazione delle telecamere e degli apparati di comunicazione descritti e tutta l'impiantistica necessaria alla realizzazione della singola postazione sarà a carico della Ditta Appaltatrice.

Quadro da palo o armadio in vetroresina

Ogni postazione prevede un quadro destinato a contenere e proteggere i sistemi di alimentazione; tale armadio, che dovrà essere installato per quanto possibile a palo, ha la funzione di garantire la protezione, l'alimentazione e l'interconnessione fisica dei sistemi di comunicazione e di acquisizione delle immagini e dovrà pertanto avere caratteristiche antivandalo ed essere resistenti alle intemperie, ecc., al fine di garantire la funzionalità e l'affidabilità degli apparati componenti il sistema.

Supporti e infrastrutture di posa

Nelle postazioni è necessaria la posa di staffe e supporti per il sostegno delle telecamere e dell'armadio in vetroresina; le caratteristiche tecniche e la posa degli stessi dovranno essere adeguati allo specifico contesto e garantire la massima sicurezza, in particolare relativamente agli effetti del vento.

Rete di Comunicazione

La comunicazione tra le postazioni di videosorveglianza OCR, la telecamera ambientale con la Centrale Operativa è supportata tramite Antenne wireless 10/100/1000 Mbps e/o fibra ottica.

Per garantire una comunicazione sicura è richiesta la canalizzazione del traffico tramite VPN tra la postazione di ripresa e la Centrale Operativa creando un tunneling Internet tra la

postazione centrale ed i varchi di lettura collegandosi direttamente al quadro di controllo posizionato sul varco di accesso.

LICENZE SOFTWARE

All'interno della Centrale Operativa è presente un NVR March Networks, il quale gestisce le telecamere ambientali facenti capo all'attuale sistema di videosorveglianza del Comune di Fidenza. Il sistema ha la possibilità di integrare ulteriori telecamere.

Il Software CPS mira a soddisfare le esigenze delle diverse Forze dell'Ordine sulla gestione delle postazioni di lettura targhe siano esse fisse, mobili, veicolari o miste, sia che riguardi la sola lettura targa che le tabelle ADR-KEMLER dei mezzi che trasportano merci pericolose. CPS trasforma il computer (sul quale è installato) in un Server di gestione, consultazione, ricerca, analisi e conservazione dei dati e delle immagini provenienti dai dispositivi di lettura targhe e da telecamere di contesto associate.

OPERE CIVILI

Scavi e rinterri

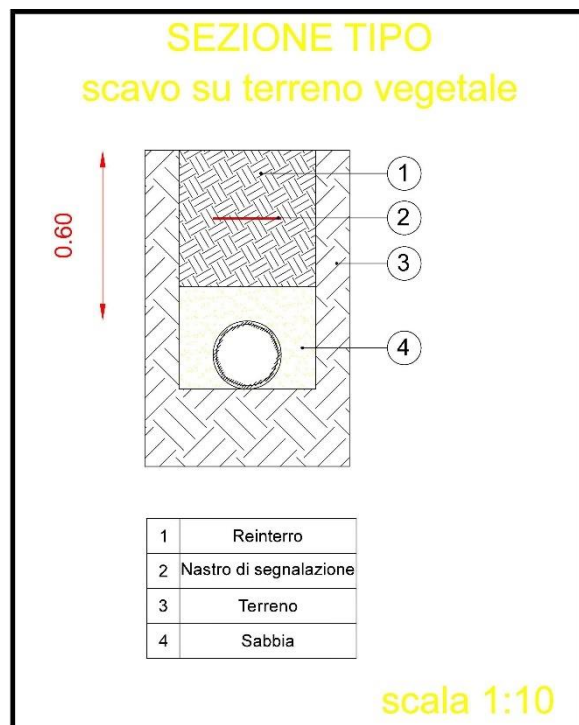
Ove necessario, per effettuare l'infilaggio dei cavi atti all'alimentazione elettrica, si dovrà procedere con la realizzazione degli opportuni scavi e riempimenti con materiale di risulta e o ripristini con pavimentazione in asfalto previo riempimento con malta aerata, per la posa dei cavidotti in polietilene a doppia parete.

I lavori di rinterro consistono nella sostituzione degli originali strati sottostanti le pavimentazioni (comprese le fondazioni) o con terreno di risulta, con materiali aventi una resistenza meccanica tale da evitare cedimenti di qualsiasi entità a seguito delle sollecitazioni del traffico. A seconda di dove avverrà lo scavo potranno essere utilizzati:

- Malta cementizia aerata;
- Conglomerato cementizio;
- Terreno di risulta

I lavori di ripristino riguardano non solo la parte interessata direttamente dallo scavo ma anche le parti che, a insindacabile giudizio tecnico della D.L., indirettamente ne abbiano tratto nocumento o per vicinanza o in seguito all'impiego di macchine operatrici o di mezzi necessari per l'esecuzione dei lavori.

I ripristini degli scavi su terreno vegetale dovranno essere realizzati secondo lo schema grafico seguente:



I ripristini degli scavi in aree con pavimentazione in asfalto dovranno essere realizzati secondo le seguenti modalità:

a) riempimento dello scavo: verrà eseguito fino a raggiungere la quota della fondazione preesistente e comunque non inferiore a 10 cm dal piano viabile con malta cementizia aerata o conglomerato cementizio (per i servizi che per ragioni tecniche lo richiedano è ammesso l'uso di sabbia a protezione delle tubazioni);

b) riempimento con binder e strato di usura dello spessore rimanente, da costiparsi con rullo vibrante idoneo, fino a raggiungere la stessa quota del piano stradale esistente e la perfetta omogeneità con quest'ultimo, nel rispetto delle pendenze per lo smaltimento delle acque e secondo quanto riportato nella figura successiva e successivo trattamento impermeabilizzante tramite l'impiego di emulsione bituminosa e sabbia;

c) messa in quota di camerette, caditoie e chiusini a livello della nuova pavimentazione di carreggiate e marciapiedi ed alla loro manutenzione anche dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione. Qualora venissero posizionati nuovi chiusini, questi dovranno essere di ghisa sferoidale, tipo carrabile, conformi alla norma EN 124 e dovranno recare impressa la tipologia del servizio di cui fanno parte;



d) rifacimento della pavimentazione bituminosa dovrà avvenire con estensione della fresatura di almeno 20 cm per parte rispetto alla larghezza di scavo e comunque non inferiore alla dimensione di un rullo meccanico, si procederà quindi alla stesa di emulsione bituminosa spruzzata sulla superficie di attacco. La stessa quantità di emulsione bituminosa con mano di sabbia di Po, lavata ed asciutta, dovrà poi essere stesa per impermeabilizzazione sulla superficie del manto bituminoso per una larghezza doppia di quella dello scavo.

e) Nel caso di scavi su marciapiedi e piste ciclabili il rifacimento provvisorio della pavimentazione riguarderà solo la larghezza effettiva dello scavo.

Il riempimento ed il relativo ripristino dovranno essere realizzati immediatamente dopo il termine delle operazioni di posa delle canalizzazioni.

COLLAUDO FUNZIONALE

Al termine della fase di realizzazione e relativi test delle varie componenti è prevista una fase di collaudo finale del sistema.

La fase di collaudo prevede la verifica del funzionamento del sistema e dei sottosistemi nonché la rispondenza degli stessi al presente Capitolato tecnico.

L'appaltatore proporrà un piano di collaudo, con la descrizione puntuale delle varie attività di verifica da effettuare, che l'amministrazione potrà eventualmente integrare.

In particolare le fasi di svolgimento della procedura di collaudo prevedono verifiche approfondite da parte di tecnici dell'amministrazione, supportati dall'appaltatore quando necessario.

La fase di test si potrà ritenere conclusa con successo solo quando tutti i punti elencati nel piano di collaudo siano eseguiti sequenzialmente con successo.

La durata della fase di test sarà di massimo 15 giorni. Il fallimento nella procedura di test di uno qualsiasi dei punti elencati dovrà prevedere l'esecuzione delle correzioni necessarie alla

risoluzione del problema, entro un tempo definito dall'Amministrazione, e la ripetizione dell'intera procedura di test dall'inizio per un nuovo intervallo temporale di massimo 15 giorni.

LE POSTAZIONI HOT-SPOT PER LA SMART CITY

La piattaforma di hot-spot wifi deve avere i seguenti requisiti minimi o caratteristiche similari:

a) Accesso ad una dashboard centralizzata:

Interamente basata sul web, per un accesso semplice da qualsiasi connessione ed in qualsiasi momento. Deve essere possibile lavorare con altri utenti sugli stessi dati, consapevoli che si stanno utilizzando le informazioni più aggiornate. Le dashboard devono essere di facile interpretazione e personalizzabili, per fornire le informazioni chiave necessarie a prendere decisioni commerciali e di marketing e di informazioni per la cittadinanza.

b) Basata su Cloud

La soluzione deve essere basata su cloud, cosa che riduce i costi di installazione e manutenzione e rende più semplice lo sviluppo nelle sedi fisiche. Non ci sarà bisogno di aggiornare costantemente il software: si avrà automaticamente la versione più recente del software.

c) Facile integrazione

La soluzione deve rendere semplice l'integrazione dei dati da altre fonti, sia esterne che interne, connettendo tutte le applicazioni business. Ciò rende più semplice l'inserimento e l'estrapolazione dei dati dalla piattaforma fornendo così tutte le informazioni necessarie a prendere una decisione.

d) La comunità dei residenti

Deve mantenere la comunità meglio informata e coinvolta su temi locali, tra cui opere stradali, eventi e avvisi di emergenza. Deve anche essere possibile condurre facilmente indagini di feedback. È un modo veloce e meno costoso di coinvolgere persone con contenuti che siano rilevanti per loro.

e) Misura gli eventi

Permette di ottenere il numero di visitatori reali e dati relativi al movimento umano su eventi specifici: da concerti finanziati dalla città a iniziative condotte da comunità, quali mercati, mostre o feste.

f) Valorizza gli spazi:

Può essere usata per coinvolgere le persone con contenuti pertinenti al luogo dove si trovano e a ciò che stanno facendo.

g) Individua o analizza zone ad alto rischio

Deve permettere di ottenere dati concreti su come le persone e il traffico si spostano all'interno di una certa zona per identificare, analizzare e prevenire i rischi.